

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG ĐINH NỘI TỦY CÓ CHỐT SIGN ĐIỀU TRỊ GẦY KÍN THÂN XƯƠNG ĐÙI TẠI BỆNH VIỆN 103

ĐẶNG HOÀNG ANH*, PHẠM QUỐC ĐẠI **
*Bệnh viện 103, **Học viện Quân y

TÓM TẮT

47 bệnh nhân bị gãy kín thân xương đùi, tuổi trung bình 29,7 được phẫu thuật kết hợp xương bằng đinh nội tủy có chốt SIGN tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình - Bệnh viện 103 từ tháng 5/2010 đến tháng 12/2012. Kiểm tra 38 bệnh nhân với thời gian theo dõi trung bình là 14,3 tháng. Kết quả sau mổ: liền xương không di lệch 33 BN (86,8%), 5 BN (13,2%) liền xương ít di lệch. Vận động khớp gối bình thường ở 31 BN (81,6%), 4 BN (10,5%) hạn chế gấp gối <30°, 3 BN (7,9%) hạn chế gấp gối > 30°. Đánh giá kết quả chung: rất tốt 31 BN (81,6%), tốt 6 BN (15,8%), trung bình 1 BN (2,6%).

Từ khóa: Gãy xương đùi, đinh có chốt SIGN.

SUMMARY

RESULT OF OSTEOSYNTHESIS BY SIGN INTERLOCKING NAIL FOR TREATMENT OF FEMORAL FRACTURE IN 103 HOSPITAL

47 patients femoral fractures, (Average of age: 29.7 y.o) were treated with locking intramedullary nail in 103 hospital from Mai 2010 to december 2012. The evaluation of outcomes 38 patients, average of

follow up was 21 ± 6 months. Results postoperatives: unions nondeplaced were 33 patients (86.8%), 5 patients (13.2%) unions litle deplaced. The R.O.M of the knee were normals in 31 patients (81.6%), 4 patients (10.5%) limits flexions of the knee < 30°, 3 patients (7,9%) limits flexions of the knee > 30°. The outcomes comun: excellent 31 patients (81.6%), good 6 patients (15.8%), fair 1 patient (2.6%)

Keywords: Femoral fracture, SIGN interlocking nail.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy thân xương đùi hay gặp trong các tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt và tai nạn lao động, có xu hướng ngày càng gia tăng do sự phát triển của các ngành xây dựng cơ bản và phương tiện giao thông cơ giới tốc độ cao.

Xương đùi là xương to và dài nhất cơ thể, khi gãy xương (với một lực chấn thương tương đối mạnh, và nhiều cơ lớn cơ kéo) nên ổ gãy di lệch lớn, khó nắn chỉnh, khó cố định. Thời gian để liền xương đùi kéo dài, hay để lại nhiều biến chứng và di chứng gây tàn phế [2]. Có nhiều phương pháp điều trị gãy xương

đùi (bó bột, kéo liên tục, phẫu thuật). Nhưng để phục hồi tốt chức năng chi thể, giúp bệnh nhân sớm trở lại hoạt động, hạn chế tối thiểu những biến chứng và di chứng thì hiện nay chỉ định mổ nắn chỉnh xương gãy và kết xương bên trong gần như là tuyệt đối.

Đinh nội tủy có chốt được áp dụng trong mổ kết hợp xương đùi đã khắc phục được các nhược điểm của các loại phương tiện kết hợp xương khác như nẹp vít, đinh nội tủy Küntscher. Thời gian liền xương nhanh, cố định ở gãy vững chắc, chống di lệch xoay, gập góc, chịu lực lớn, ít bị viêm rò [1]. Với mục tiêu ngày càng nâng cao hiệu quả điều trị, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị gãy xương đùi bằng đinh nội tủy có chốt SIGN và rút ra một số nhận xét về chỉ định, kỹ thuật của phương pháp.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

- Số lượng bệnh nhân: 47 bệnh nhân gãy kín thân xương đùi do chấn thương (tuổi từ 16 trở lên) được kết hợp xương bằng đinh nội tủy có chốt SIGN tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình, Bệnh viện 103 từ tháng 5/2010 - 12/2012.

2. Vật liệu nghiên cứu

- Đinh nội tủy có chốt SIGN (Surgical Implant Generation Network) làm bằng thép y tế 316L, đạt tiêu chuẩn ASTM – F138 (Mỹ), cỡ đinh từ số 8 đến số 12, chiều dài đinh dao động từ 280mm – 420 mm (cùng cỡ đinh chiều dài có thể khác nhau 20mm, 40mm, 60mm...). Trên đinh có hai đầu cong, đầu gần 9°, đầu xa 15° phù hợp với độ cong sinh lý của xương đùi và xương chày (nên có thể áp dụng đóng đinh cả ở hai vị trí này). Mỗi đầu có 2 lỗ để bắt vít chốt.

- Vít chốt có ren để bắt vào xương.

- Hệ thống khung ngắm để định vị bắt các vít chốt [4].

3. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả lâm sàng cắt ngang không đối chứng, theo dõi dọc. Thu thập số liệu theo mẫu hồ sơ bệnh án thống nhất (bệnh án, chẩn đoán, phim xquang trước và sau mổ, biên bản phẫu thuật).

+ Điều trị phẫu thuật.

+ Săn sóc sau phẫu thuật.

+ Mời tái khám định kỳ sau mổ 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng và phẫu thuật rút đinh sau khi liền xương.

- Đánh giá kết quả điều trị gần và xa (tình trạng liền xương, phục hồi chức năng và các biến chứng).

- Dựa vào tiêu chuẩn đánh giá kết quả gần của Larson – Bostman và phục hồi chức năng của Ter – Schiphort để phân loại (rất tốt, tốt, trung bình, kém).

- Xử lý số liệu theo thuật toán thống kê Epi Info 2005 (version 3.3.2)

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung:

Trong tổng số 47 trường hợp gãy kín thân xương đùi được đóng đinh nội tủy có chốt SIGN, nam là 39 (83%), nữ là 8 (17%), trẻ nhất là 16 tuổi, cao tuổi nhất là 65 tuổi, (tuổi trung bình là 29,7 tuổi).

Các nguyên nhân gây chấn thương: tai nạn giao thông cao nhất: 72,3%, tai nạn sinh hoạt: 14,9% và tai nạn lao động: 12,8%.

2. Vị trí và tính chất đường gãy

Bảng phân loại theo vị trí tính chất đường gãy (n=47)

Vị trí gãy	Gãy ngang	Gãy chéo	Gãy có mảnh rời	Gãy có đoạn trung gian (3 đoạn)	Cộng
1/3 T	3	8	2	2	15
1/3 G	2	5	2	1	10
1/3 D	8	9	4	1	22
Cộng	13	22	8	4	47

3. Kỹ thuật đóng đinh

- Tất cả các trường hợp đều được đóng đinh xuôi dòng, có mở ổ gãy tối thiểu và có khoan ống tủy trước khi đóng đinh.

- Buộc vòng dây thép tăng cường 5 trường hợp.

- Chiều dài và cỡ số đinh sử dụng: chiều dài đinh từ 340mm – 380mm, trong đó chiều dài đinh 360mm được sử dụng nhiều nhất 35 trường hợp, đinh 380mm là 08 trường hợp, đinh 340mm là 4 trường hợp. Tất cả các trường hợp được sử dụng hai loại đinh cỡ số 8 và 9.

- Bắt vít chốt: tất cả các trường hợp đều bắt vít chốt, đa số là bắt vít chốt cả hai đầu ngoại vi và trung tâm của xương đùi, đầu ngoại vi thường bắt 2 vít, đầu trung tâm bắt 1 vít vào lỗ vít động (lỗ hình bầu dục), vị trí gãy 1/3 dưới thân xương đùi có 22 trường hợp đều bắt vít chốt cả hai đầu, vị trí gãy xương đùi 1/3 trên có 15 trường hợp thì 8 trường hợp bắt vít chốt cả hai đầu, 7 trường hợp chỉ bắt vít chốt đầu ngoại vi, 10 trường hợp gãy 1/3 giữa thân xương đùi thì bắt vít chốt 2 đầu là 8 trường hợp, chỉ có 2 trường hợp chỉ bắt vít chốt đầu ngoại vi.

4. Kết quả đạt được

- Bảng kết quả chỉnh trục xương (n=47):

Kết quả nắn chỉnh	Gãy ngang	Gãy chéo vát	Gãy có mảnh rời	Gãy có đoạn trung gian (3 đoạn)	Cộng
Hết di lệch	12	19	6	2	39
Di lệch ít	1	3	2	2	8
Di lệch lớn	0	0	0	0	0
Cộng	13	22	8	4	47

- Kết quả theo dõi xa: Theo dõi xa được 38 bệnh nhân (80,8%), thời gian theo dõi trung bình là 21 ± 6 tháng (theo dõi xa ngắn nhất là 11 tháng, dài nhất là 42 tháng. Chúng tôi đã tiến hành rút đinh cho 25 trường hợp (41,67%), tất cả các trường hợp này đều liền xương và cho kết quả phục hồi chức năng tốt.

- Theo dõi kết quả liền xương theo nắn chỉnh: 33

BN liền xương hết di lệch, 5 BN liền xương di lệch ít. Không có trường hợp nào liền xương di lệch lớn.

- Kết quả phục hồi vận động khớp gối: 31 BN vận động khớp gối bình thường, 4 BN hạn chế gấp gối khoảng 30° và 3 BN hạn chế gấp gối $> 30^{\circ}$.

- Tất cả 38 trường hợp đều vận động khớp háng bình thường.

- Teo cơ vùng đùi: không teo cơ 28 trường hợp, teo cơ < 3 cm là 7 trường hợp teo cơ > 3 cm là 1 trường hợp.

- Không có bệnh nhân nào ngắn chi > 1 cm, không có tính trạng viêm rò, không có trường hợp nào bị cong dính, gãy dính, khớp giả.

- Kết quả chung: Rất tốt 31 trường hợp (81,6%), tốt 6 trường hợp (15,8%), trung bình 1 trường hợp (2,6%), không có kết quả kém.

BÀN LUẬN

Nhóm nghiên cứu gồm 47 bệnh nhân gãy kín thân xương đùi do chấn thương được kết xương bằng đinh nội tủy có chốt SIGN theo phương pháp đóng đinh nắn chỉnh xương có mỏ ở gãy xương. Trong đó nguyên nhân do tai nạn giao thông là cao hơn nhất (72,3%).

Nhận xét về chỉ định và kỹ thuật kết hợp xương đùi bằng đinh SIGN: Kết hợp xương bằng ĐNT nói chung là phù hợp với đặc tính cơ sinh học của các xương dài. Kết hợp xương đùi bằng đinh SIGN khác phục được nhược điểm của đinh Küntcher là chống được di lệch xoay và di lệch chùng trong những trường hợp gãy xương không vững như gãy chéo vát, gãy có mảnh rời, gãy xương ở vị trí 1/3 trên và 1/3 dưới nơi ống tủy rộng, không đồng đều, đặc biệt trường hợp gãy nhiều mảnh rời, gãy nhiều đoạn [3], [5]. Kết hợp xương bằng ĐNT khác phục được những nhược điểm của kết hợp xương bằng nẹp vít là phải lóc cốt mạc rộng, ảnh hưởng đến liền xương, nẹp vít dễ bị cong gãy khi chịu lực lớn, lực không dàn đều lên toàn bộ thân xương, kết xương vững chắc làm hai đầu ở gãy không dồn ép vào nhau gây ảnh hưởng đến quá trình liền xương.

- Đinh SIGN là đinh trong đặc, thiết kế cho cả xương đùi và xương chày. Vì vậy lựa chọn điểm vào đóng đinh tương thích với xương đùi rất quan trọng, với vị trí điểm vào 1/2 sau đỉnh mấu chuyển lớn cho 47 trường hợp đóng đinh xuôi dòng đều thuận lợi, không có biến chứng nào, chụp lại Xquang sau mổ, thấy đinh hoàn toàn tương thích với ống tủy xương đùi, không bị di lệch, chiều dài đinh 360 mm được sử dụng nhiều nhất 35 trường hợp, các bệnh nhân liền xương và phục hồi chức năng tốt.

- Theo một số tác giả nghiên cứu, khoan ống tủy hay không khoan ống tủy thì không có nhiều ảnh hưởng đến quá trình liền xương, chúng tôi khoan ống tủy với mục đích đóng đinh thuận lợi hơn, sử dụng đinh kích cỡ to hơn nên không gặp các biến chứng gãy dính.

- Bắt vít chốt kiểu tĩnh hay động tương đối quan trọng trong kết xương bằng đinh nội tủy có chốt, phụ

thuộc vào vị trí gãy và tính chất ổ gãy. Theo Zirkle [4], nên bắt vít chốt cả hai đầu, trong quá trình theo dõi có thể tháo vít chốt 1 đầu, biến chốt kiểu tĩnh thành chốt kiểu động (dynamization). Qua 47 trường hợp, chúng tôi bắt vít chốt kiểu tĩnh cho 39 trường hợp gãy phức tạp (loại II, III, IV theo phân loại của Winsquist) hoặc đóng ngược dòng mà cánh tay đòn của đinh ngắn hơn 10cm. 8 trường hợp bắt chốt động khi gãy ở vị trí 1/3 giữa, gãy đơn giản, cánh tay đòn đủ dài, rút ngắn thời gian phẫu thuật. Không có sự khác biệt về thời gian và tỷ lệ liền xương.

Kết quả điều trị đạt được: 33 trường hợp hết di lệch (86,8%), 5 trường hợp di lệch ít (13,2%), không có trường hợp nào di lệch lớn gây ảnh hưởng đến chức năng chi thể.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 47 trường hợp gãy kín thân xương đùi được kết hợp xương bằng đinh nội tủy có chốt SIGN tại bệnh viện 103 từ tháng 5/2010 – 12/2012, chúng tôi rút ra một số nhận xét:

+ Kết quả: Liền vết mổ kỳ đầu 100%, 33 trường hợp hết di lệch (86,8%), 5 trường hợp di lệch ít (13,2%), phục hồi hoàn toàn vận động khớp háng là 100% và phục hồi hoàn toàn vận động khớp gối là 81,6%,

- Kết quả chung: Rất tốt 31 trường hợp (81,6%), tốt 6 trường hợp (15,8%), trung bình 1 trường hợp (2,6%), không có kết quả kém.

+ Chỉ định: gãy 1/3 trên, 1/3 giữa, 1/3 dưới, gãy phức tạp, gãy chéo vát, gãy có đoạn trung gian thân xương đùi,

+ Kỹ thuật: + Xác định đúng điểm vào xương khi đóng đinh là $\frac{1}{2}$ sau đỉnh mấu chuyển lớn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bình (2003): "Phương pháp kết xương đinh nội tủy kín". *Một số vấn đề cơ bản trong chấn thương chỉnh hình, tài liệu tập huấn nâng cao cho cán bộ chuyên khoa tuyến trước*, tr. 167 – 176.

2. Nguyễn Xuân Lành: *Nhận xét kết quả điều trị phẫu thuật 270 trường hợp gãy kín thân xương đùi ở người lớn do chấn thương*. Luận văn Thạc sĩ Y học – Học viện Quân y.

3. Christian Krettek (2001): "Intramedullary nailing", *AO principles of fracture management*, pp. 195 – 219

4. Lewis G. Zirkle Jr, M.D (2008): *Technique Manual of SIGN IM Nail and Interlocking Screw System Insertion and Extraction Guid*.

5. Ostermann P.A., Hahn M.P., Ekkernkemp A., Davit A., Muhr G (1996) : "Retrograde interlocking nailing of distal femoral fractures with the intramedullary supracondyl nails", *Chirurg* 67 (11), pp. 1135 – 1142.